

中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 09 月 17 日
Application Date

申請案號：092216644
Application No.

申請人：英群企業股份有限公司
Applicant(s)

局長
Director General

蔡練生

2004 1 2
發文日期：西元 年 月 日
Issue Date

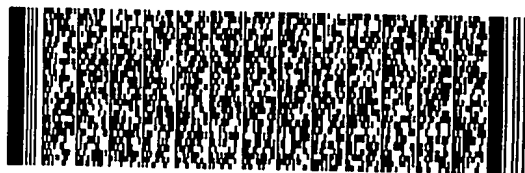
發文字號：09320001080
Serial No.

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

一、 新型名稱	中文	具有夜光顯示功能的人機輸入裝置
	英文	
二、 創作人 (共2人)	姓名 (中文)	1. 游清江 2. 蘇志文
	姓名 (英文)	1. 2.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW 2. 中華民國 TW
	住居所 (中文)	1. 基隆市202中正路318巷99號 2. 台北縣中和市復興路77號15樓之3
	住居所 (英文)	1. 2.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓名 (中文)	1. 英群企業股份有限公司
	名稱或 姓名 (英文)	1.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中文)	1. 台北市東興路51號2樓 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英文)	1.
	代表人 (中文)	1. 蘇克剛
	代表人 (英文)	1.



四、中文創作摘要 （創作名稱：具有夜光顯示功能的人機輸入裝置）

本創作具有夜光顯示功能的人機輸入裝置，其是一種不需要自備電能以提供光源電力的人機輸入裝置，其便能夠在不需額外照明設備，利用螢光幕的亮度，即可進行操作人機輸入裝置。第一具體實施例的鍵盤，其發出螢光的位置可以選擇在複數個鍵帽，又第二具體實施例的鍵盤，其發出螢光的位置可以選擇在上蓋，而鍵帽與上蓋的印刷符號可以利用螢光油墨予以陽片或陰片印刷其上，或者鍵帽與上蓋皆以混合添加有螢光物質而製成。第三具體實施例的鍵盤，利用一個會發射出螢光的螢光平板使其承放在上蓋，而讓鍵盤呈現螢光鍵盤的效果。第四具體實施例的滑鼠，其是具有螢光物質的殼體。

英文創作摘要 （創作名稱：）



四、中文創作摘要 (創作名稱：具有夜光顯示功能的人機輸入裝置)

五、(一)、本案代表圖為：第二圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

10 鍵帽

20 印刷符號

英文創作摘要 (創作名稱：)



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第一百零五條準用
第二十四條第一項優先權

無

二、☐主張專利法第一百零五條準用第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第九十八條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：



五、創作說明 (1)

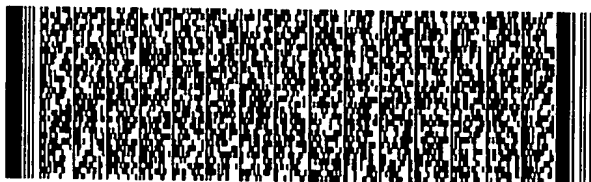
新型所屬之技術領域

本創作係關於一種人機輸入裝置，其特別係關於一種人機輸入裝置本身不需要自備電能以提供光源電力，能夠在不需額外照明設備，利用螢光幕的亮度，即可進行操作人機輸入裝置，而人機輸入裝置可以是鍵盤或滑鼠。

先前技術

美國早期先行公開專利US2,003,103,359「發光鍵盤(Illuminated Keyboard)」，其利用到背光裝置(Backlight Device)提供光源。美國專利USP6,217,183B1「具有發光按鍵的鍵盤(Keyboard Having Illuminated Keys)」，其利用到LED或LCD等發光體提供光源。上述前案無可避免地皆會使用電能，如此才能提供給背光裝置或者是發光體等在發光時所需要之電力，也唯有在電能能夠持續供應的條件下，背光裝置或者是發光體才能正常工作，而鍵盤也才能得以在微弱之燈光之較暗環境下操作。如果的喪失電力的供應的話，此類具有背光裝置或者是發光體的發光鍵盤，則完全無法在微弱之燈光之較暗環境下操作。再者，對於日漸嚴格要求環保的消費趨勢而言，電子裝置在符合工業安全規範下，再予儘可能滿足節省能源的要求，而上述的習知具有背光裝置或者是發光體的發光鍵盤，其即明顯違反環保趨勢。

本創作創作人有鑑於習知技藝之缺失而亟思改良，乃創作出一種完全不需要電能以及背光裝置或者是發光體，其



五、創作說明 (2)

便能夠在不需額外照明設備，利用螢光幕的亮度，即可進行操作人機輸入裝置，而本創作人機輸入裝置可以是鍵盤或滑鼠。

新型內容

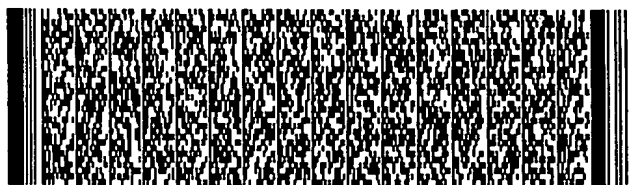
本創作主要目的係提供一種不需要自備電能以提供光源電力的人機輸入裝置，其便能夠不需額外照明設備，利用螢光幕的亮度，即可進行的操作人機輸入裝置。

為達成本創作上述目的，本創作提供一種具有夜光顯示功能的人機輸入裝置，其中人機輸入裝置係為一鍵盤，包括複數個具有螢光物質的鍵帽，其中螢光物質係用以使鍵帽上的印刷符號能夠在微弱光源下識別。

再者，為達成本創作上述目的，本創作提供一種具有夜光顯示功能的人機輸入裝置，其中人機輸入裝置係為一鍵盤，包括一個具有螢光物質的上蓋，其中螢光物質係用以使上蓋上的印刷符號能夠在微弱光源下識別。

再者，為達成本創作上述目的，本創作提供一種具有夜光顯示功能的人機輸入裝置，其中人機輸入裝置係為一鍵盤，包括一個具有複數個按鍵洞孔區域的上蓋；一個具有螢光物質的螢光平板，其中螢光平板具有複數個分別對應按鍵洞孔區域的洞孔區域，以及螢光平板係承放在上蓋上。

再者，為達成本創作上述目的，本創作提供一種具有夜光顯示功能的人機輸入裝置，其中人機輸入裝置係為一



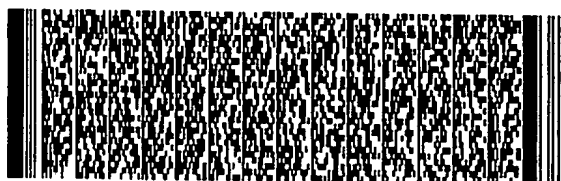
五、創作說明 (3)

滑鼠，包括一具有螢光物質的殼體。

為使熟悉該項技藝人士瞭解本創作之目的、特徵及功效，茲藉由下述具體實施例，並配合所附之圖式，對本創作詳加說明，說明如后：

實施方式

本創作具有夜光顯示功能的人機輸入裝置的具體實施例，其可以是鍵盤以及滑鼠，下文分別就本創作各種的第一具體實施例作一詳細揭露說明。本創作第一具體實施例的具有夜光顯示功能的鍵盤，其發出螢光的位置可以選擇在複數個鍵帽10，請配合參見第一A圖至第一C圖所顯示本創作具有螢光物質的鍵帽各具體實施例。第一A圖所顯示的鍵帽10係以螢光油墨以陽片印刷方式，直接印刷上印刷符號20，例如直接印刷上英文字母「X」印刷符號20，因此可以在不需額外照明設備，以及直接利用螢光幕的亮度的環境下，鍵帽10上的印刷符號20會發射出螢光A。再者，第一A圖的印刷符號20另一種印刷方式，其可以利用一般油墨(不含有螢光物質的印刷油墨)先予以陽片印刷形成，然後再利用透明螢光油墨以陽片印刷複印其上。第一B圖所顯示的鍵帽10係以螢光油墨以陰片印刷方式，直接印刷上印刷符號20，例如直接陰片印刷上英文字母「X」印刷符號20，因此能夠在不需額外照明設備，利用螢光幕的亮度，即可進行操作本創作之鍵盤，例如在螢光幕的亮

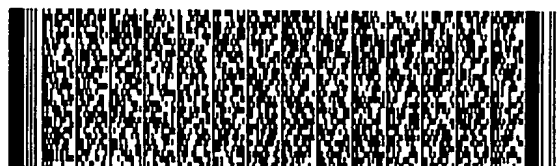
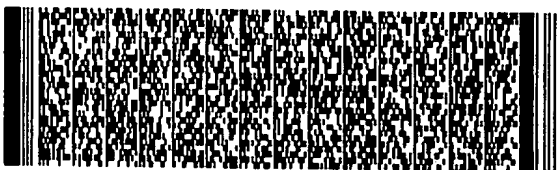


五、創作說明 (4)

度下，鍵帽10上印刷符號20的周邊發出螢光A，使用者便可順利操作鍵盤。再者，第一B圖的印刷符號20另一種印刷方式，其可以利用一般油墨(不含有螢光物質的印刷油墨)先予以陰片印刷形成，然後再利用透明螢光油墨以陰片印刷複印其上。第一C圖所顯示的鍵帽10係以利用混合添加有螢光物質的透明塑料材料而製造，因此在上述相同的使用環境下，整個鍵帽10會發射出螢光A，而鍵帽10印刷符號20則被突顯出來。

本創作第二具體實施例的具有夜光顯示功能的鍵盤，其發出螢光的位置可以選擇在上蓋30，請配合參見第二A圖至第二C圖所顯示本創作具有螢光物質的上蓋各具體實施例。第二A圖所顯示的上蓋30係以螢光油墨以陽片印刷方式，直接印刷上印刷符號20，例如直接印刷上英文字母「WWW」印刷符號20，因此可以在不需額外照明設備，以及直接利用螢光幕的亮度的環境下，上蓋30上的印刷符號20會發射出螢光A。再者，第二A圖的印刷符號20另一種印刷方式，印刷符號20係利用一般油墨先予以陽片印刷形成，然後再利用透明螢光油墨以陽片印刷複印其上。第二B圖所顯示的上蓋30係以螢光油墨以陰片印刷方式，直接印刷上印刷符號20，例如直接陰片印刷上英文字母

「WWW」印刷符號20，因此能夠在不需額外照明設備，利用螢光幕的亮度，即可進行操作本創作之鍵盤，例如在螢光幕的亮度下，上蓋30上印刷符號20的周邊發出螢光A，使用者便可順利操作鍵盤。再者，第二B圖的印刷符號20

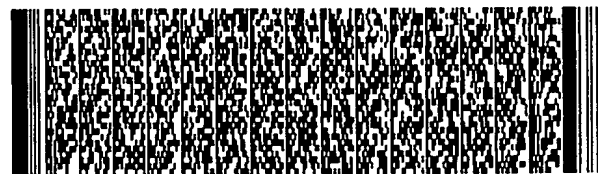
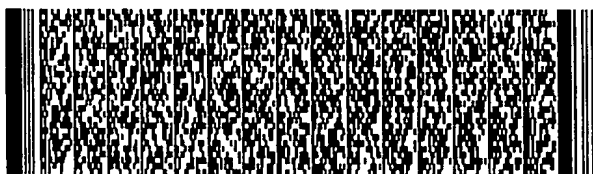


五、創作說明 (5)

另一種印刷方式，印刷符號20係利用一般油墨先予以陰片印刷形成，然後再利用透明螢光油墨以陰片印刷複印其上。第二C圖所顯示的上蓋30係以利用混合添加有螢光物質的透明塑料材料而製造，因此在上述相同的使用環境下，整個上蓋30會發射出螢光A，而上蓋30印刷符號20則被突顯出來。

本創作第三具體實施例的具有夜光顯示功能的鍵盤，其發出螢光的位置可以利用所增設的一個具有螢光物質的螢光平板40，這個螢光平板40具有複數個分別對應按鍵洞孔區域30a的洞孔區域40a，在組裝本創作鍵盤時，螢光平板40是係承放在上蓋30上。本創作的螢光平板40，其可以係利用螢光油墨將其塗佈到螢光平板40與上蓋30所接觸的整個平面上，請參見第三A圖顯示本創作以螢光油墨塗佈方式的螢光平板。再者，本創作的螢光平板40，其可以係利用混合添加螢光物質的材料而製造出整個螢光平板40，請參見第三B圖顯示本創作以混合添加螢光物質方式的所製成的螢光平板。由於第三A圖與第三B圖的螢光平板40皆具有螢光物質，因此可以在不需額外照明設備，以及直接利用螢光幕的亮度的環境下，螢光平板40會發射出螢光，而讓本創作整個鍵盤呈現螢光鍵盤的效果。

第四圖顯示本創作具有螢光物質之殼體的滑鼠。第四圖的滑鼠其殼體50具有螢光物質，因此滑鼠能夠在螢光幕的亮度的環境下來發射出螢光，而讓本創作的滑鼠呈現螢光滑鼠的效果。殼體50內所混合添加的螢光物質可以僅添



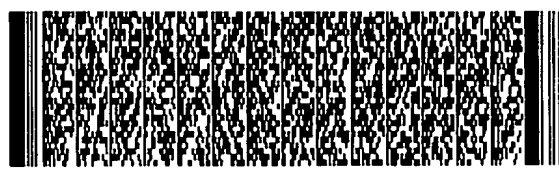
五、創作說明 (6)

加在左鍵、右鍵、中間鍵等其上的按壓殼板，如此便可以讓本創作的滑鼠在各按鍵位置處呈現螢光效果。又殼體50內所混合的添加的螢光物質可以是整個殼體，如此在能夠在螢光幕的亮度的環境下營造出發亮滑鼠的效果。本創作係以滑鼠作為指標輸入裝置的範例，來揭露說明具有螢光物質之殼體的指標輸入裝置的實施方式。

本創作的人機輸入裝置無論是鍵盤或是滑鼠，其所利用的螢光物質最好是使用長效性螢光物質，如此更能夠長的時間發射出螢光，以使得人機輸入裝置可以在上述相同的使用環境更持久時間操作。

本創作人機輸入裝置除了在不需額外照明設備，以及直接利用螢光幕的亮度的環境下，尤其是鍵盤，來提供人機輸入裝置的操作使用，同時亦能夠在照明設備缺乏或無法提供的環境下，同樣地亦可以操作本創作人機輸入裝置。

熟習本技術者須了解可在本創作的精神及觀點內對本創作進行多種不同的修改。而本創作係涵蓋由申請專利範圍及其對等之涵意的觀點內任何的修改及變更。



圖式簡單說明

第一A圖至第一C圖顯示本創作具有螢光物質的鍵帽各具體實施例。

第二A圖至第二C圖顯示本創作具有螢光物質的上蓋各具體實施例。

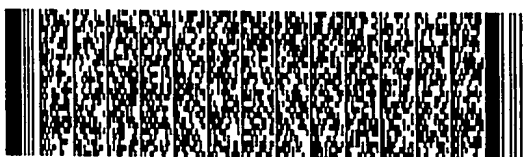
第三A圖顯示本創作以螢光油墨塗佈方式的螢光平板。

第三B圖顯示本創作以添加螢光物質方式的所製成的螢光平板。

第四圖顯示本創作具有螢光物質之殼體的滑鼠。

圖號編號說明

10	鍵帽
20	印刷符號
30	上蓋
30a	按鍵洞孔區域
40	螢光平板
40a	洞孔區域
50	殼體
A	螢光



六、申請專利範圍

1. 一種具有夜光顯示功能的人機輸入裝置，其中該人機輸入裝置係為一鍵盤，該鍵盤包括：

複數個具有螢光物質的鍵帽，其中該螢光物質係用以使該鍵帽上的印刷符號能夠在微弱光源下識別。

2. 如申請專利範圍第1項所述之人機輸入裝置，其中該螢光物質係為一螢光油墨，以及該印刷符號係利用該螢光油墨以陽片印刷形成。

3. 如申請專利範圍第1項所述之人機輸入裝置，其中該螢光物質係為一螢光油墨，以及該印刷符號係利用該螢光油墨以陰片印刷形成。

4. 如申請專利範圍第1項所述之人機輸入裝置，該印刷符號係利用一般油墨先予以陽片印刷形成，然後再利用透明螢光油墨以陽片印刷複印其上。

5. 如申請專利範圍第1項所述之人機輸入裝置，該印刷符號係利用一般油墨先予以陰片印刷形成，然後再利用透明螢光油墨以陰片印刷複印其上。

6. 如申請專利範圍第1項所述之人機輸入裝置，其中該鍵帽係利用添加該螢光物質的透明塑料材料而製造。

7. 如申請專利範圍第1項所述之人機輸入裝置，其中該微弱光源係自一螢光幕所發出的光源。

8. 一種具有夜光顯示功能的人機輸入裝置，其中該人機輸入裝置係為一鍵盤，該鍵盤包括：

一具有螢光物質的上蓋，其中該螢光物質係用以使該上蓋上的印刷符號能夠在微弱光源下識別。



六、申請專利範圍

9. 如申請專利範圍第8項所述之人機輸入裝置，其中該螢光物質係為一螢光油墨，以及該印刷符號係利用該螢光油墨以陽片印刷形成。
10. 如申請專利範圍第8項所述之人機輸入裝置，其中該螢光物質係為一螢光油墨，以及該印刷符號係利用該螢光油墨以陰片印刷形成。
11. 如申請專利範圍第8項所述之人機輸入裝置，該印刷符號係利用一般油墨先予以陽片印刷形成，然後再利用透明螢光油墨以陽片印刷複印其上。
12. 如申請專利範圍第8項所述之人機輸入裝置，該印刷符號係利用一般油墨先予以陰片印刷形成，然後再利用透明螢光油墨以陰片印刷複印其上。
13. 如申請專利範圍第8項所述之人機輸入裝置，其中該上蓋係利用添加該螢光物質的透明塑料材料而製造。
14. 如申請專利範圍第8項所述之人機輸入裝置，其中該微弱光源係自一螢光幕所發出的光源。
15. 一種具有夜光顯示功能的人機輸入裝置，其中該人機輸入裝置係為一鍵盤，該鍵盤包括：
 - 一個具有複數個按鍵洞孔區域的上蓋；
 - 一個具有螢光物質的螢光平板，其中該螢光平板具有複數個分別對應該按鍵洞孔區域的洞孔區域，以及該螢光平板係承放在該上蓋上。
16. 如申請專利範圍第15項所述之人機輸入裝置，其中該螢光物質係為一螢光油墨，該螢光平板塗佈上該螢光油



六、申請專利範圍

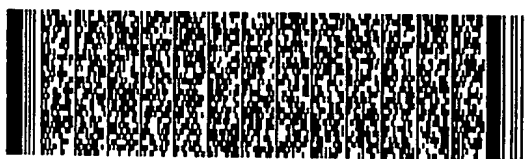
墨。

17. 如申請專利範圍第15項所述之人機輸入裝置，其中該螢光平板係利用混合添加該螢光物質的材料而製造。

18. 如申請專利範圍第15項所述之人機輸入裝置，其中該微弱光源係自一螢光幕所發出的光源。

19. 一種具有夜光顯示功能的人機輸入裝置，其中該人機輸入裝置係為一指標輸入裝置，該指標輸入裝置包括：一具有螢光物質的殼體。

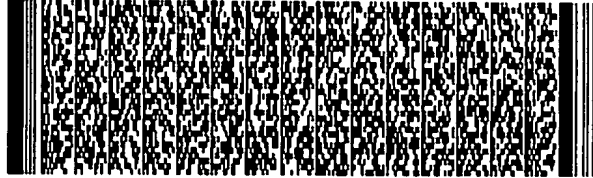
20. 如申請專利範圍第19項所述之人機輸入裝置，其中該指標輸入裝置係為一滑鼠。



第 1/14 頁



第 2/14 頁



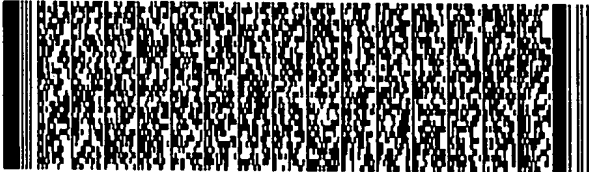
第 3/14 頁



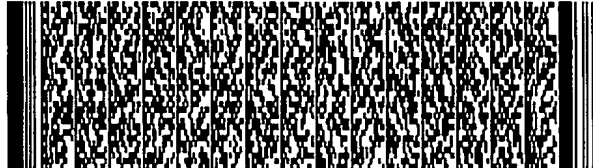
第 4/14 頁



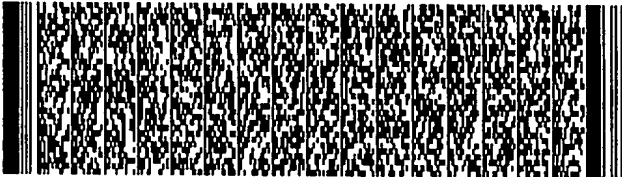
第 5/14 頁



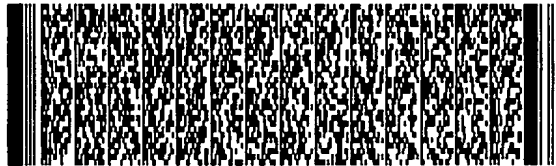
第 5/14 頁



第 6/14 頁



第 7/14 頁



第 7/14 頁



第 8/14 頁



第 8/14 頁



第 9/14 頁



第 9/14 頁



第 10/14 頁



第 10/14 頁



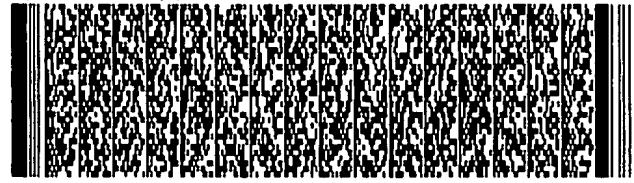
第 11/14 頁



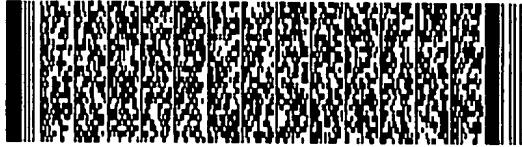
第 12/14 頁

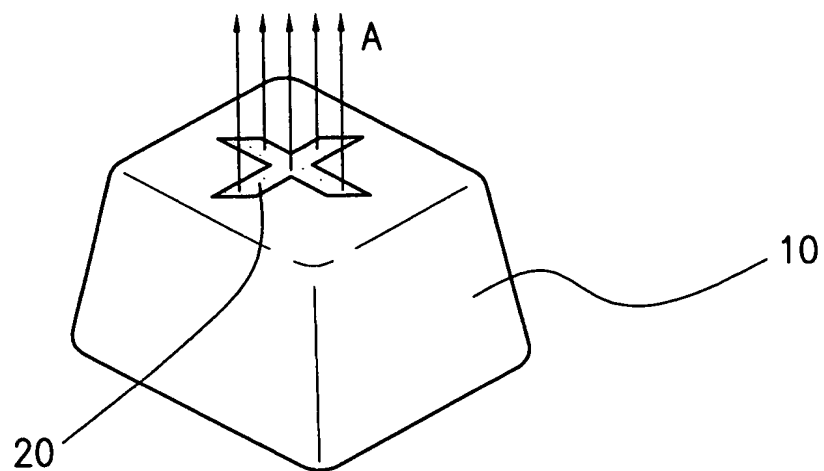


第 13/14 頁

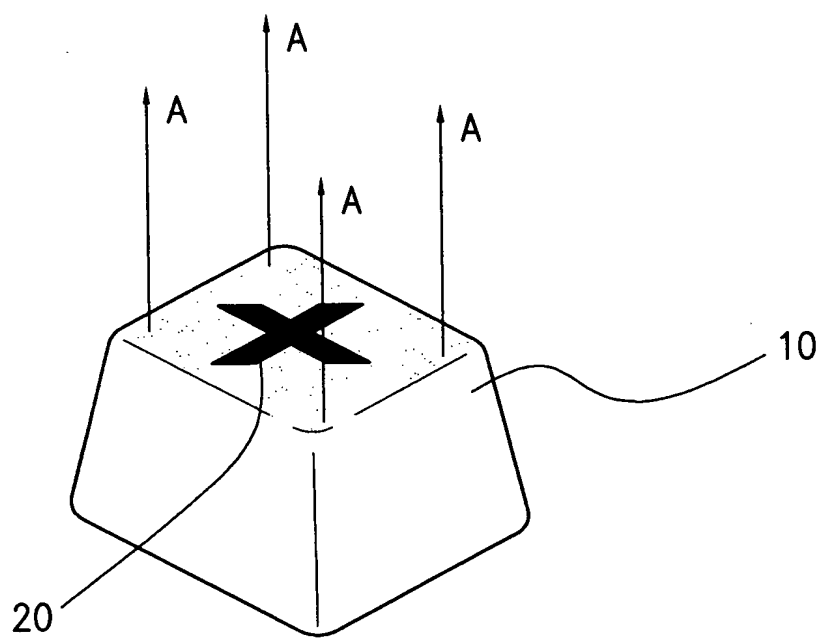


第 14/14 頁

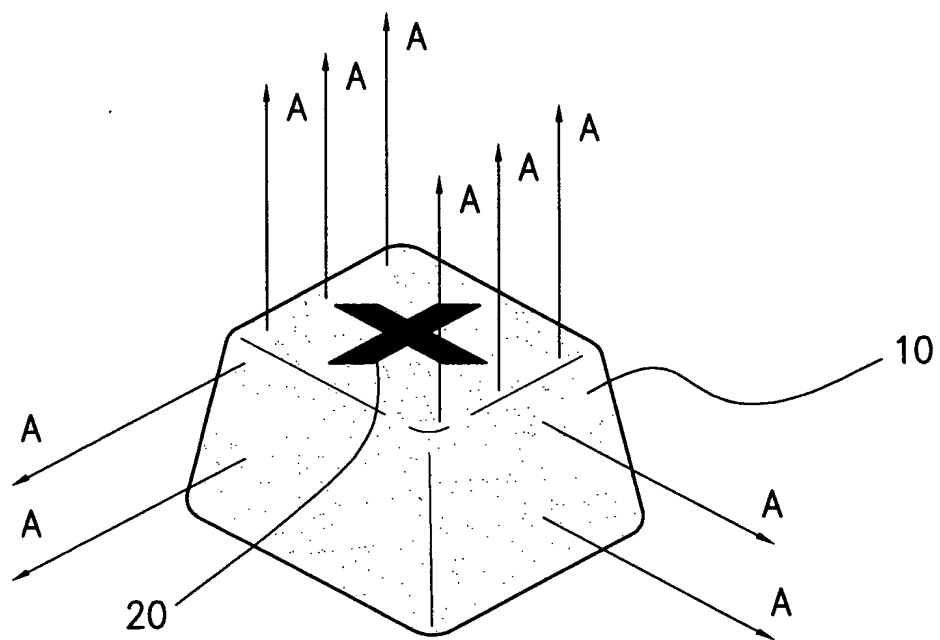




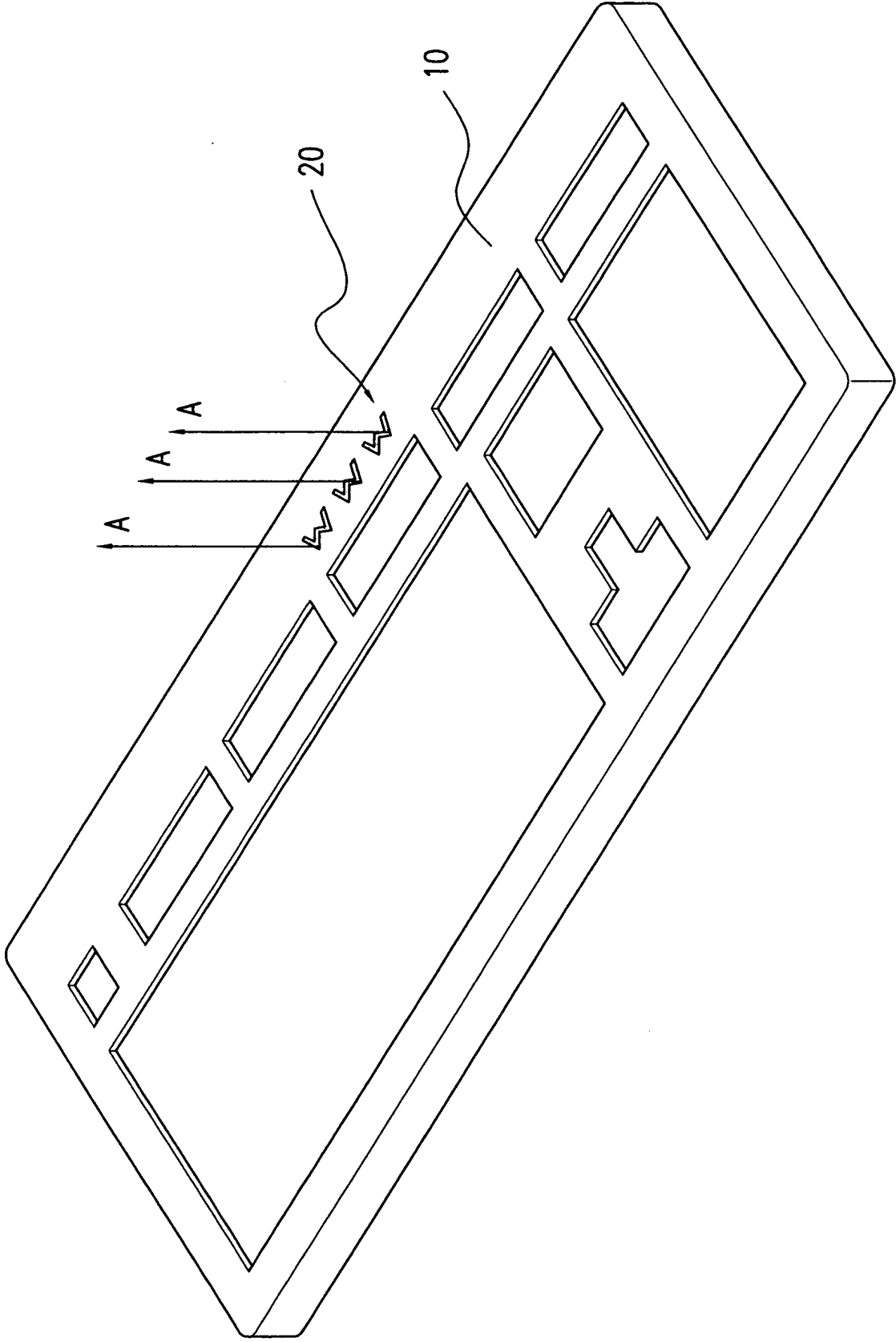
第一A圖



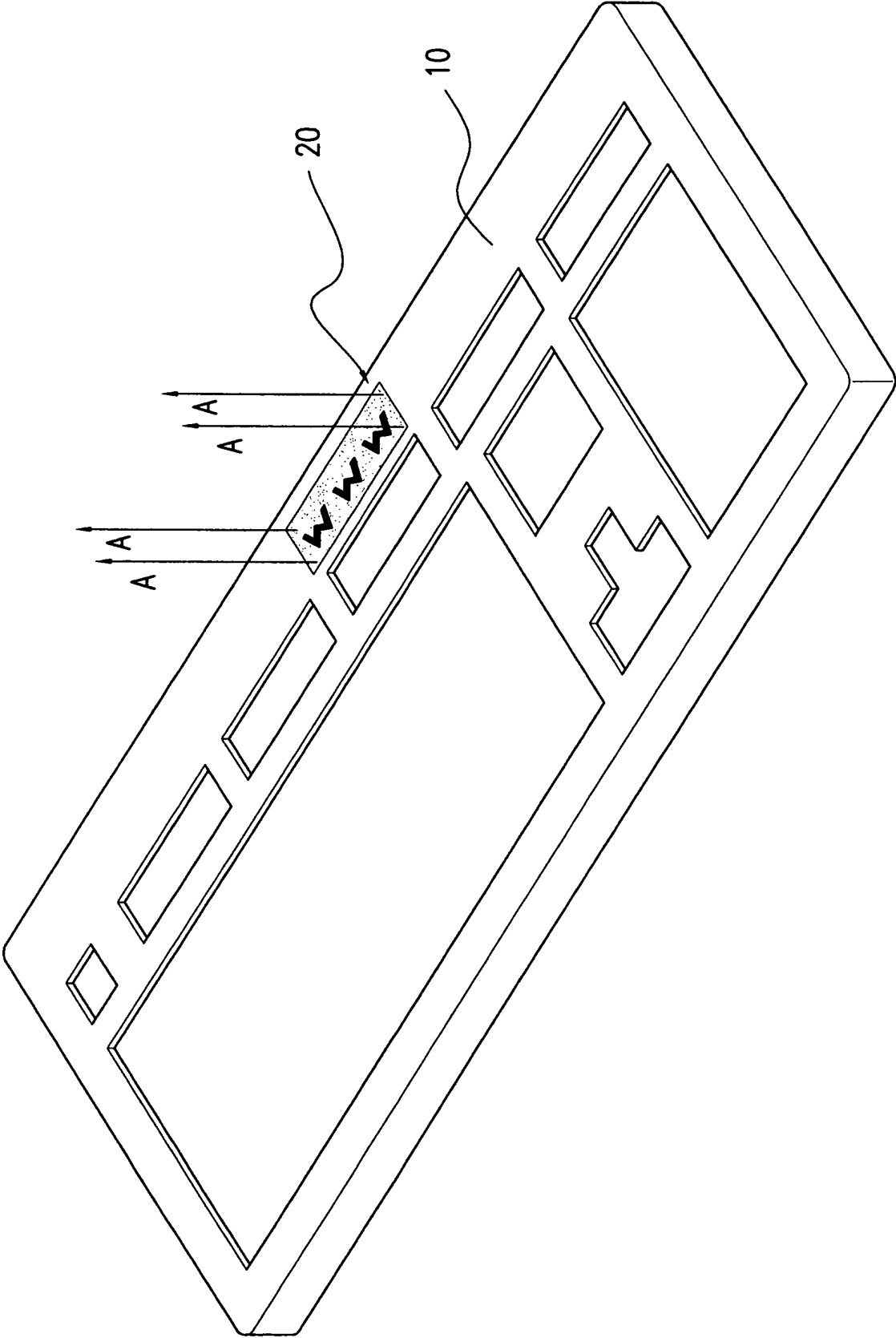
第一B圖



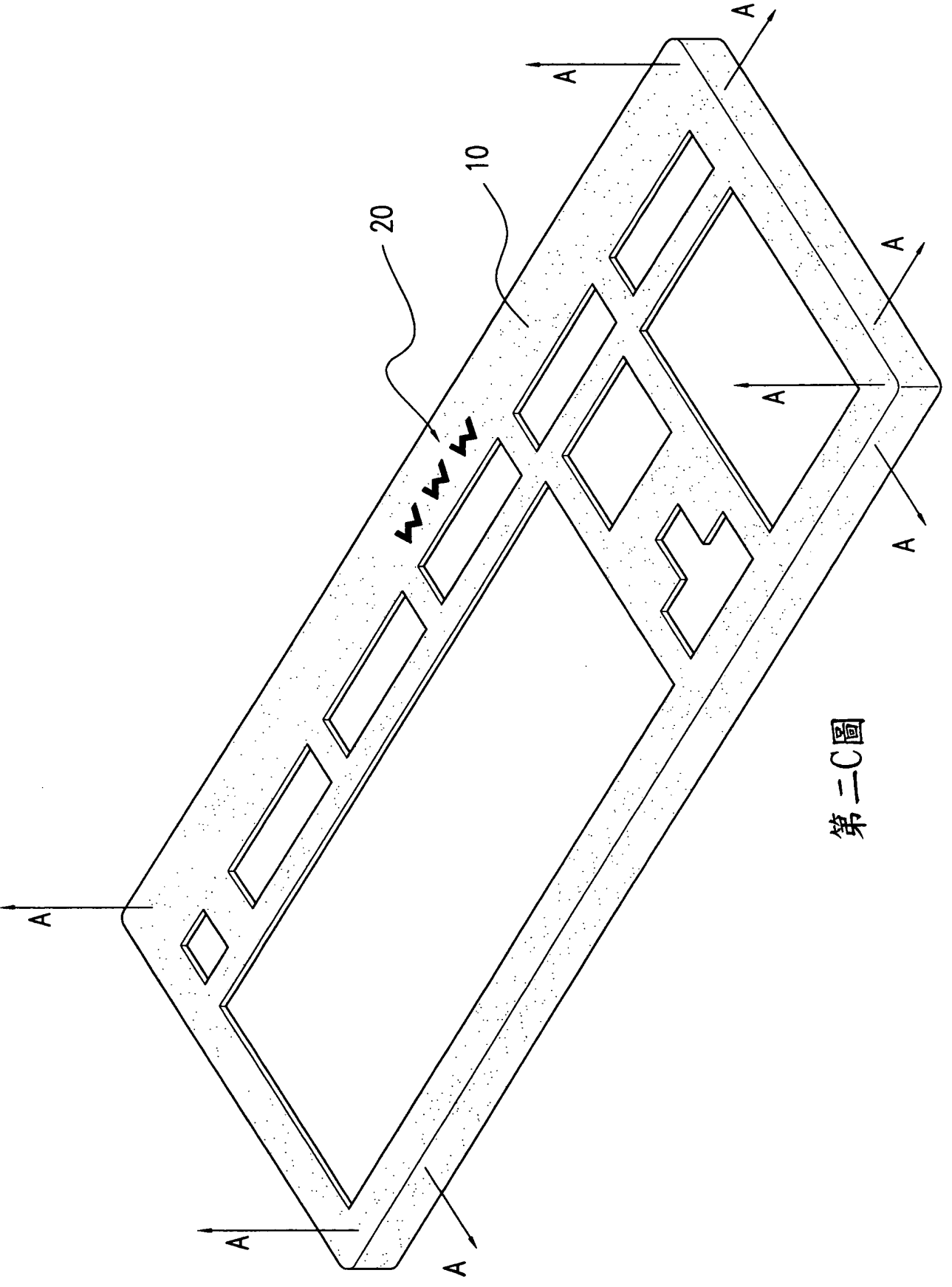
第一C圖



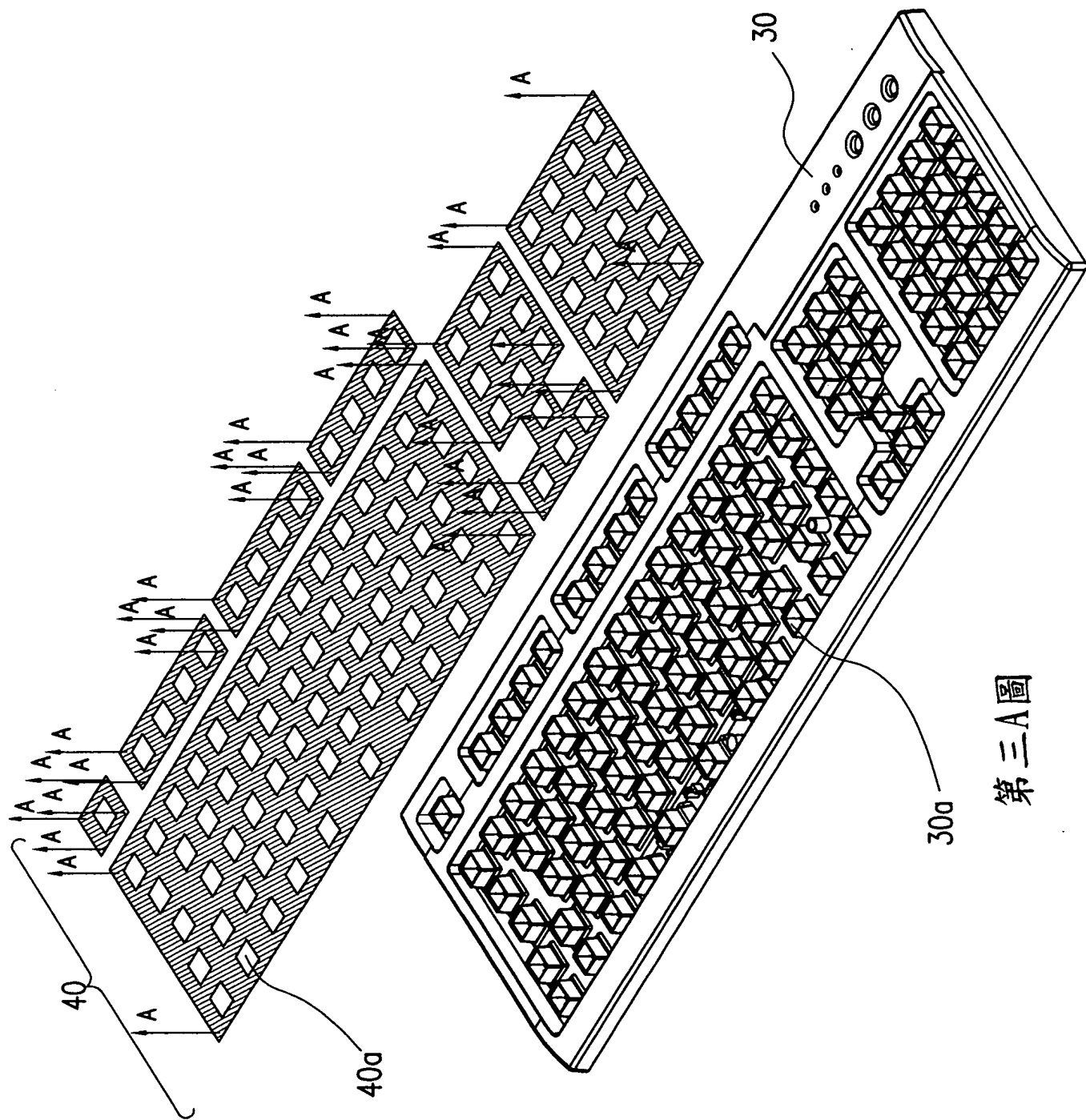
第二A圖



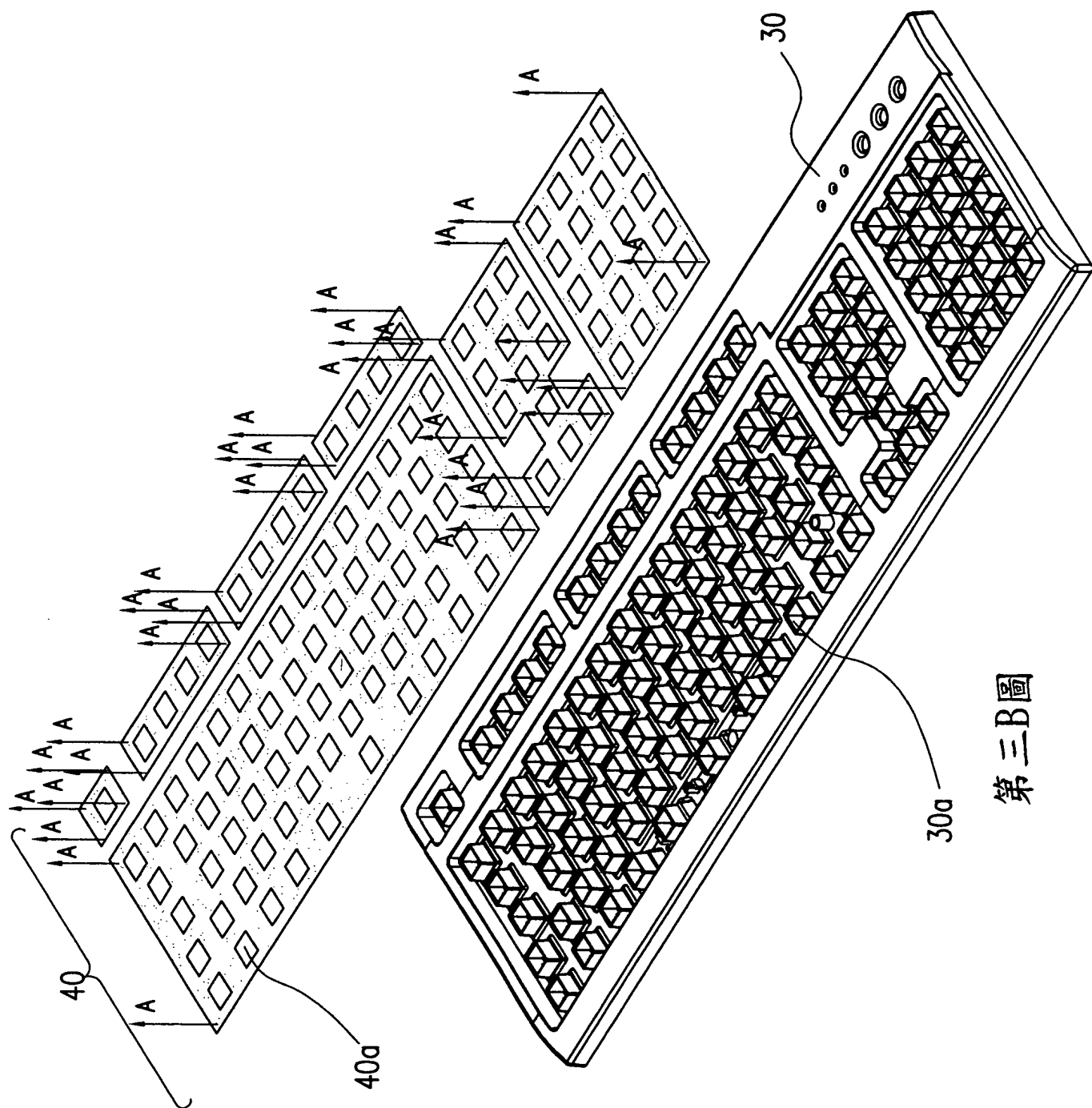
第二B圖



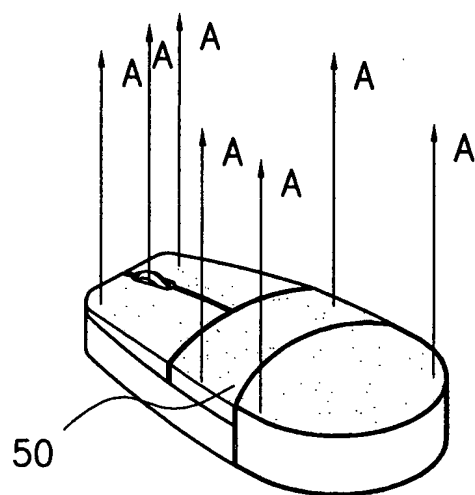
第二C圖



第三A圖



第三B圖



第四圖